Journal of Fermentation Technology

醱酵工学雑誌

Volume 54, 1976

社団法人 日本醱酵工学会
The Society of Fermentation Technology, Japan

JOURNAL OF FERMENTATION TECHNOLOGY

(HAKKO KOGAKU ZASSHI)

EDITORIAL BOARD

Chairman: Gyozo TERUI

Kei ARIMA	Saburo FUKUI	Tokuya HARADA
Takeji HASEGAWA	Motokichi HONGO	Kunisuke ICHIKAWA
Shozo KOGA	Hiroshi MATSUMOTO	Yasuji MINODA
Hideya MURAKAMI	Ryosaku NOMI	Hirosuke OKADA
Yoshiro OKAMI	Yasuji OSHIMA	Isao SHIBASAKI
Hisaharu TAGUCHI	Joji TAKAHASHI	Masahiro TAKAHASHI
Tatsurokuro TOCHIKURA	Kenzo TONOMURA	Kiyomoto UEDA
Takehiko YAMAMOTO	Fumitake YOSHIDA	

Advisory Council

C.G. HEDEN	A.L. DEMAIN	H. DELLWEG
A.E. HUMPHREY	Kakuo KITAHARA	Kazuo OKUNUKI
S.J. PIRT	Chuji TATSUMI	Koichi YAMADA

Associate Editor

Yasuji OSHIMA	Shiro NAGAI	Yoshiki TANI
Isei NAKAMURA	Shinichi KINOSHITA	Atsuhiko SHINMYO

The Society of Fermentation Technology, Japan

Faculty of Engineering, Osaka University

Yamada Kami, Suita-shi

Osaka, Japan

Journal of Fermentation Technology, 1976
Contents of Vol. 54

Originals

Isolation and Characterization of a Halotolerant Strain of *Bacillus* Species
.....S. Omata, T. Sakai, Y. Kasai, and S. Tajima···(1)

Induction of a Respiration-deficient Mutant of *Saccharomyces saké* by Phenyl Propanols and Related Compounds
.....M. Kojima, Y. Katohgi, and K. Hatae···(11)

Interaction between Enzyme Solution and Organic Solvent at the Process of Immobilization
.....S. Usami and M. Karasawa···(16)

Comparison of *Shoyu* and *Saké* in Mechanisms of Formation of Protein Turbidity Caused by the Heating
.....H. Hashimoto, T. Iwaasa, and T. Yokotsuka···(21)

Effect of Micromixing on Enzymatic Liquefaction of Starch
.....S. Mukataka, K. Ishiwata and J. Kobayashi···(31)

Filtration Conditions for Culture Broth of an Azalomycin Producing Strain, *Streptomyces hygroscopicus*
.....H. Matsushima and Y. Mase···(36)

Pressure Filtration of Culture Broth of *Streptomyces*
.....H. Matsushima and Y. Mase···(42)

Purification and Properties of Proteinase Produced by *Achromobacter guttatus*
.....I. K. Rhee, S. Kinoshita, and H. Okada···(49)*

Cultural Conditions for Production of Platomycins
.....S. Takasawa, I. Kawamoto, I. Takahashi, and T. Nara···(58)*

Additive Effect of Ferrocyanide Treatment and Step Change of pH on Citric Acid Production from Iranian Beet Molasses with *Aspergillus niger*
.....T. Ogawa and A. Fazeli···(63)*

Comparison of Citric Acid Production from Beet Molasses and Date Syrup with *Aspergillus niger*
.....D. Shadafza, T. Ogawa, and A. Fazeli···(67)*

The Threshold Sugar Level for Yeast Biomass Production from Molasses
.....F. A. Mian, A. Ajdary, and A. Fazeli···(76)*

Continuous Culture of Tobacco Cells
.....A. Kato, S. Kawazoe, M. Iijima, and Y. Shimizu···(82)*

A Mathematical Model of Dissolved Oxygen Control in a Fermenter
.....R. Kok, W. Y. Surcek, and J. E. Zajic···(88)*

Production of Vitamin B_{12} by a Methanol-utilizing Bacterium
.....T. Toraya, B. Yongsmith, S. Honda, A. Tanaka, and S. Fukui···(102)*

Decolorization of Oily Browning Compounds from Koshu Wine by Products Formed by γ-Radiolysis of Water and Ethanol
.....K. Yokotsuka, H. Watanabe, Y. Shiraishi, T. Sato, and T. Kushida···(109)*

Kinetics of Pretreatment of Corncobs with Aqueous Ammonia for Xylanase Hydrolysis
.....S. Yanagiuchi, J. Kusama, Y. Kamiyama, Y. Sakai, and T. Kobayashi···(114)*

A Simple Gas Chromatographic Determination of Ethanol by the Head Space Technique with Use of Hydrogen Flame Ionization Detector
.....M. Kojima···(120)*

* English Edition

Selection of High Fruiting Rate Basidiomycetes and Nutrient Requirements for Growth of *Schizophyllum commune*
..... Y. Oyama, T. Yoshida, and H. Taguchi···(131)

Relationship between the Cell Age and Fruiting Capacity in *Schizophyllum commune*
..... Y. Oyama, T. Yoshida, and H. Taguchi···(138)

Growth Promotion of *Pediococcus halophilus* by Low Molecular Weight Peptide Fraction (P-fr.) in Soybean *Miso*
..... T. Takeuchi···(143)

Growth Promotion of *Pediococcus halophilus* by Synthetic Dipeptides
..... T. Takeuchi···(150)

Studies on the Sterilization of Bacteria by Iodine-Quaternary Ammonium Resin Complex
..... T. Tawaratani, H. Tsujii, and I. Shibasaki···(158)

Relation between Rheological Properties of the Broth and Time Course in the Pullulan Production
.....Y. Miura, S. Fukushima, M. Sambuichi, and S. Ueda···(166)

New Sulfur-oxidizing Bacteria Capable of Growing Heterotrophically, *Thiobacillus rubellus* nov. sp. and *Thiobacillus delicatus* nov. sp.
.....T. Mizoguchi, T. Sato, and T. Okabe···(181)*

Isoamylase Production and Growth on Glucose, Maltose and α-Glucans of *Pseudomonas deramosa* SB15 and its Mutant Strains
.....K. R. Kuswanto, K. Kato, A. Amemura, and T. Harada···(192)*

Conversion of Fumaric Acid Fermentation to L-Malic Acid Fermentation by the Association of *Rhizopus arrhizus* and *Proteus vulgaris*
.....S. Takao and K. Hotta···(197)*

Incorporation of Methanol and Bicarbonate into the Cell Constituents of *Methanomonas margaritae*
.....S. Kawamura, S. Fukuoka, and Y. Takahara···(205)*

Growth Characteristics of Methanol-assimilating Yeasts on Various Substrates
.....S. Goto, R. Okamoto, T. Kuwajima, and A. Takamatsu···(213)*

The Measurement of Cellular Protein Content as a Method for Determining Mold Concentration
.....W. Schmidell and M.V. Fernandes···(225)*

Semi-batch Culture of Methanol-assimilating Bacteria with Exponentially Increased Methanol Feed
.....T. Yamane, M. Kishimoto, and F. Yoshida···(229)*

Screening a Strain of *Brevibacterium* sp. Containing High Intracellular Phosphorous Compounds for Biomass Production from Hydrocarbon
.....J. T. Shung and S. Ueda···(241)*

Separation of Bacterial Cells from Fermentation Broth by Coagulation
.....J. T. Shung and S. Ueda···(249)*

Characterization of an Osmo-tolerant Yeast for *Miso* Making
.....M. Tomita···(287)

Influence of Potassium Ion Concentration on the NaCl-tolerance of *Saccharomyces rouxii*
.....M. Tomita···(292)

Hydrolytic Degradation of Capsaicin by *Aspergillus niger* and *Aspergillus oryzae*
.....H. Onozaki, K. Sasaoka, and H. Ezaki···(297)

Growth Factors for *Pediococcus halophilus* in Polypeptone
..... T. Takeuchi···(302)

Enzyme Lysing Heat-killed Cells of *Bacillus subtilis* Produced by *Streptomyces* sp.
.....T. Iwamoto, H. Naka, T. Sasaki, and M. Inaoka···(308)

Production and Secretion of Exo β-*N*-Acetylglucosaminidase from a *Streptomyces* sp.
.....T. Iwamoto, M. Kano, T. Sasaki, and M. Inaoka···(316)

Effects of Chemical Structure on Biodegradation of Long Chain *N*-Acyl Amino Acids
.....M. Kubo, K. Yamada, and K. Takinami···(323)

Treatment of the Feces of Domestic Animals with Molds
.....Y. Tanaka, S. Hayashida, and M. Hongo···(333)

Factors Affecting Flocculation of Brewer's Yeast
.....H. Nishihara, T. Toraya, and S. Fukui···(351)*

Induction of the Floc-forming Ability in Brewer's Yeast
.....H. Nishihara, T. Toraya, and S. Fukui···(356)*

Oxidation of Inorganic Sulfur Compounds by Thiobacilli
.....T. Sato, T. Mizoguchi, and T. Okabe···(361)*

Antibacterial Activity of Lauryl Ester of DL-Lysine
.....T. Nakamiya, H. Mizuno, T. Meguro, H. Ryono, and K. Takinami···(369)*

Immunochemical Detection of α-Amylase Synthesis by Protoplast Membranes of *Bacillus amyloliquefaciens*
.....Y. Ninomiya, T. Imanishi, A. Shinmyo, and T. Enatsu···(374)*

Alkaline Proteinase Production from Methyl Acetate by Alkalophilic *Bacillus* sp.
.....M. Kitada and K. Horikoshi···(383)*

Oxygen Injection during Protease and Oxytetracyclin Productions by *Streptomyces*
.....B. Plichon, A. Decq, and J. B. Guillaume···(393)*

The Building and Uses of Dynamic Models for Biological Studies
..... N. D. P. Dang···(396)*

A Simple Dynamic Method of K_La Determination in Laboratory Fermenter
.....S. N. Mukhopadhyay and T. K. Ghose···(406)*

Effect of Cultural Conditions on Growth of *Candida guilliermondii* on Diesel Oil
.....B. R. V. Concone, H. Hiss, G. Taralli, M. P. G. Paz, and C. G. Patricio···(420)*

Optimization of Medium and Maximization of Biomass Productivity in Production of Single-cell Protein from Methanol
.....J. H. Kim and D. Y. Ryu···(427)*

Multistage Continuous Cultivation of *Candida utilis* on Spent Sulphite Liquor
.....J. D. Camhi and P. L. Rogers···(437)*

Continuous Cultivation of Bacteria (*Pseudomonas* sp.) on Spent Sulphite Liquor
.....J. D. Camhi and P. L. Rogers···(450)*

Application of *Botrytis cinerea* for Wine Making
.....M. Watanabe and Y. Shimazu···(471)

A Simple and Rapid Quantitative Determination of Ethanol in Alcoholic Drinks by Gas Chromatography Using the Head Space Analytical Technique
.....M. Kojima···(479)

Effect of Rice Bran as Supplement Nutriment on the Performance of Activated Sludge Process for the Waste Water Containing Cyanide
.....M. Furuki, T. Akakabe, and H. Kitamura···(485)

Role of Copper Ions in Methane Oxidation by *Methanomonas margaritae*
.....K. Takeda, C. Tezuka, S. Fukuoka, and Y. Takahara···(557)*

Effect of Mg^{++} on Binding of Aminoglycoside Antibiotics to Their Producers
.....K. Hotta and Y. Okami···(563)*

Effect of Mg^{++} on the Productivity of Aminoglycoside Antibiotics
.....K. Hotta and Y. Okami···(572)*

Effect of pH on the Production of Alkaline Proteinase by Alkalophilic *Bacillus* sp.
.....M. Kitada and K. Horikoshi···(579)*

Correlation between Streptomycin Formation and Mucopeptide Biosynthesis
.....O. Nimi, A. Kokan, K. Manabe, K. Maehara, and R. Nomi···(587)*

Purification and Properties of Methylamine Dehydrogenase from an Obligate Methylotroph
.....R. J. Mehta···(596)*

Degradation of Polycaprolactone by a Fungus
.....Y. Tokiwa, T. Ando, and T. Suzuki···(603)*

Breeding of Useful Killer *Saké* Yeasts by Repeated Back-crossing
.....K. Ouchi and H. Akiyama···(615)

On the Nasty Smell Produced by *Saké* Yeasts
.....T. Koizumi, M. Suzuki, and M. Suzuki···(624)

Degradation of Phthalic Acid Esters by Bacteria
.....E. Nagata, S. Kinoshita, and H. Okada···(631)

Decomposition of Lignin Model Compound, 3-(2-methoxy-4-formylphenoxy)-1,2-propanediol by Bacteria
.....M. Muranaka, S. Kinoshita, Y. Yamada, and H. Okada···(635)

Purification of β-1,3-Glucanases from Highly Lytic Enzyme Produced by *Oerskovia* sp. and Their Properties
.....T. Obata, K. Yamashita, K. Fujioka, S. Hara, and H. Akiyama···(640)

The Adaptation Process in Activated Sludge Treatment of Waste Water Containing Cyanide
.....M. Furuki, Y. Moriguchi, and H. Kitamura···(649)

Kinetic Studies on the Oxygen Transfer and Biological Oxygen Demand Removal for Design and Operation of Activated Sludge Processes
.....M. Fujita and S. Hashimoto···(659)

Filtration Characteristics of Pullulan Broth
.....Y. Miura, T. Ishii, M. Kawaji, M. Sambuichi, and S. Ueda···(667)

Screening of Microorganisms Capable of Producing β-Lactam Antibiotics from *n*-Paraffins
.....K. Kitano, K. Kintaka, S. Suzuki, K. Katamoto, K. Nara, and Y. Nakao···(683)*

Some Characteristics of a β-Lactam Antibiotic-hypersensitive Mutant Derived from a Strain of *Pseudomonas aeruginosa*
.....K. Kitano, K. Kintaka, and Y. Nakao···(696)*

A Novel Penicillin Produced by Strains of the Genus *Paecilomyces*
.....K. Kitano, K. Kintaka, S. Suzuki, K. Katamoto, K. Nara, and Y. Nakao···(705)*

Occurrence of 7β-(4-carboxybutanamido)-cephalosporin Compounds in the Culture Broth of Some Strains of the Genus *Cephalosporium*
.....K. Kitano, Y. Fujisawa, K. Katamoto, K. Nara, and Y. Nakao···(712)*

Occurrence of a Novel Cephalosporin Compound in the Culture Broth of a *Cephalosporium acremonium* Mutant
.....T. Kanzaki, T. Fukita, K. Kitano, K. Katamoto, K. Nara, and Y. Nakao···(720)*

Metabolism of *N*-Substituted Amines by Yeasts
.....H. Yamada, N. Kishimoto, and H. Kumagai···(726)*

Kinetic Studies of Gluconic Acid Fermentation in Horizontal Rotary Fermenter by *Pseudomonas ovalis*
.....T. K. Ghose and S. N. Mukhopadhyay···(738)*

A Simple and Micro-quantitative Determination of Ethanol in Foam Alcoholic Drinks and Carbonated Drinks by Gas Chromatography Using the Head-space Analytical Technique
.....M. Kojima···(759)

Studies on the Determination Methods for the Halotolerance of *Tetracoccus soyae* and *Bacillus* sp.
.....T. Sakai, Y. Kasai, S. Tajima, and S. Omata…(766)

Effect of Pyruvate on the Oxidation of Sulfur by *Thiobacillus thiooxidans*
.....M. Oka, T. Tano, T. Sugio, and K. Imai…(776)

Accumulation of Catechol from Benzoic Acid by a Mutant Induced from *Corynebacterium glutamicum*
.....M. Kuwahara and M. Tsuji…(782)

Characterization of a Mutant Strain for Catechol Accumulation in *Corynebacterium glutamicum*
.....M. Tsuji and M. Kuwahara…(789)

Inhibitory Effect of Glucose on Streptothricin Antibiotic Production
.....Y. Inamori, S. Sunagawa, Y. Sawada, and H. Taniyama…(795)

Inducers for the Xylanase Production by *Streptomyces* sp.
.....K. Nakanishi, T. Yasui, and T. Kobayashi…(801)

Foam Breaking by a Fluid Impact Dispersion Apparatus in a Fermenter
.....N. Fuutai, T. Murakami, and Y. Takahara…(808)

Identification of *Endomycopsis fibuligera* Isolated from *Ragi* in Indonesia and Properties of Its Crystalline Glucoamylase
.....K. Kato, K. Kuswanto, I. Banno, and T. Harada…(831)*

Purification and Properties of L-Arginase from *Corynebacterium* sp. NaCl-tolerant Bacterium
.....K. Yamanaka, T. Hara, and M. Gino…(838)*

Production of Catalase by *Candida tropicalis* by the Use of *n*-Alkane Substrate
.....A. Tanaka, R. Takahashi, S. Kawamoto, and S. Fukui…(850)*

Effect of Chemical Treatment on Surface Antigens of Baker's Yeast Cells
.....M. Takakuwa, H. Koshitani, and Y. Tamai…(856)*

Respiration Activity in Mitochondria Prepared from Cells of *Candida lipolytica* at Different Growth Phases
.....K. Mitsushima, A. Shinmyo, and T. Enatsu…(863)*

Enzymic Hydrolysis of Protein by Various Enzyme Preparations
.....T. Nakadai and S. Nasuno…(872)*

Denitrification by *Hyphomicrobium* Capable of Utilizing Methanol
.....M. Uebayasi and K. Tonomura…(885)*

Sensitivity Analysis for Exponential Fed-batch Culture
.....M. Kishimoto, T. Yamane, and F. Yoshida…(891)*

The Mash Volume Decrease during the Ethanol Fermentation of Blackstrap Molasses
.....W. Borzani and L. Perego Jr.…(902)*

Notes

Purification of *Lactobacillus buchneri* Glucose 6-Phosphate Dehydrogenase by Affinity Chromatography on Blue Dextran-Sepharose
.....K. Kawai and Y. Eguchi…(128)*

Approximate Expression of Effectiveness Factor for Immobilized Enzymes with Michaelis-Menten Kinetics
.....T. Kobayashi, K. Ohmiya, and S. Shimizu…(260)*

Amylase Components and Crystallization of α-Amylase of *Aspergillus niger* Grown on Wheat Bran
..... D.S. Chong and Y. Tsujisaka…(264)*

Relation between Peptide Chain Initiation and Ribosome Participation in Membrane-bound Polysomes of *Bacillus amyloliquefaciens*
.....Y. Ninomiya, T. Imanishi, A. Shinmyo, and T. Enatsu…(459)*

Purification of Yeast UDP-*N*-Acetylglucosamine Pyrophosphorylase and Its Stabilization by Dithiothreitol
.....H. Kawai, K. Yamamoto, M. Moriguchi, and T. Tochikura···(463)*

A Model for Pellet Breakup in Fungal Fermentations
.....S. M. Bhavaraju and H. W. Blanch···(466)*

The Effect of Test Interruptions on the Steady-state of an Oxygen Limited Continuous Culture of Yeast
.....W. Borzani, M. L. R. Vairo, R. E. Gregori, M. M. A. Magalhães, and L. B. Chueiri···(469)*

Affinity Chromatography of Glucose 6-Phosphate Dehydrogenase on Blue Dextran-Sepharose
.....K. Kawai and Y. Eguchi···(609)*

Hydrolysis of Ribonucleic Acid in Aerosol by Ribonuclease-Collagen-Alumina Beads
.....I. Karube, T. Suganuma, and S. Suzuki···(751)*

Effect of Temperature on the Growth of Tobacco Cells
.....A. Kato, Y. Hashimoto, and Y. Soh···(754)*

A Preliminary Experiment on the Xylanase Production by *Streptomyces* sp.
.....K. Nakanishi, T. Yasui, and T. Kobayashi···(813)*

Reviews

Studies on the Production of β-Lactam Antibiotics
.....K. Kitano···(171)

Recent Advances in Cellulase Technology
.....M. Mandels and D. Sternberg···(267)*

Studies of the Microbial Production of L-Isoleucine
.....H. Matsushima···(340)

Annual Review of Fermentation Technology, Japan 1975
.....The Society of Fermentation Technology, Japan Local Committee in Tokyo Area···(492)

I. Brewing and Foods.....(492)
II. Organic Acids.....(495)
III. Amino Acids.....(497)
IV. Nucleic Acids and Related Substances.....(501)
V. Antibiotics.....(507)
VI. Physiologically Active Substances.....(519)
VII. Enzymes.....(523)
VIII. Biomass Production.....(538)
IX. Waste Treatment.....(542)
X. Unit Operation, Process Dynamics.....(544)
XI. Micellaneous.....(548)

Studies on the Killer Yeast in *Saké* Brewing
.....T. Imamura···(672)

Studies on the Effect of Agitation on Mycelia in Submerged Culture
.....H. Tanaka···(818)

醱酵工学雑誌 第54巻 総目次 (1976)

報 文

耐塩性 *Bacillus* 属細菌の分離とその性質……大亦正次郎 坂井拓夫 笠井八重子 田島滋 …(1)

フェニルプロパノールおよび関連化合物による清酒酵母の呼吸欠損変異株の誘発…小嶋操 加藤木好雄 波多江敬三 …(11)

固定化酵素の調製時における酵素タンパクと有機溶媒との相互作用……宇佐美昭次 唐沢昌彦 …(16)

醤油と清酒のタンパク混濁生成機構の比較……橋本彦堯 岩浅孝 横塚保 …(21)

澱粉の酵素液化反応に及ぼす微視的混合の影響……向高祐邦 石渡健一 小林次郎 …(31)

アザロマイシン生産菌 *Streptomyces hygroscopicus* 培養液に対するろ過条件の検討……松島宏親 間瀬泰男 …(36)

放線菌培養液の加圧ろ過……松島宏親 間瀬泰男 …(42)

Achromobacter guttatus の生産するプロテアーゼの精製とその諸性質……李麟九 木下晋一 岡田弘輔 …(49)*

新抗生物質 Platomycin の発酵生産……高沢清吾 川本勲 高橋周 奈良高 …(58)*

Aspergillus niger によるイラン産廃糖蜜からクエン酸生産に及ぼす Ferrocyanide 処理と Step Change of pH の相加作用……小川隆平 A. Fazeli …(63)*

Aspergillus niger によるイラン産 Beet Molasses と Date Syrup からクエン酸生産の比較……D. Shadafza 小川隆平 A. Fazeli …(67)*

廃糖蜜からの酵母菌体生産に対する臨界糖濃度……F. A. Mian A. Ajdary A. Fazeli …(76)*

1500 *l* 発酵槽によるタバコ組織の連続培養……加藤陽 河副定次 飯島正明 清水幸夫 …(82)*

発酵槽における溶存酸素制御に関する数学的モデル……R. Kok W. Y. Surcek J. E. Zazic …(88)*

メタノール資化細菌によるビタミン B_{12} の生産……虎谷哲夫 B. Yongsmith 本多進 田中渥夫 福井三郎 …(102)*

水，エタノールのγ線照射分解生成物による甲州ワイン中の油状褐変物質の褪色……横塚弘毅 渡辺宏 白石好博 佐藤友太郎 櫛田忠衛 …(109)*

* は英文

キシラナーゼによる加水分解の前処理としてのトウモロコシ穂軸の……柳内志保子
アンモニア処理の反応速度 草間潤
神山由…(114)*
酒井愿夫
小林達吉

ヘッドスペースガスのガスクロマトグラフィーによるエタノールの簡易定量法……小嶋操…(120)*
—水素炎イオン化検出器の場合—

高速度子実体形成きのこの検索と *Schizophyllum commune* の栄養条件……大山義朗
吉田敏臣…(131)
田口久治

Schizophyllum commune の菌糸令と子実体形成能……大山義朗
吉田敏臣…(138)
田口久治

豆みその低分子 Peptide 区分 (P-fr.) の *Pediococcus halophilus* に対する増殖促進性…竹内徳男…(143)

Dipeptide の *Pediococcus halophilus* に対する増殖促進性……竹内徳男…(150)

陰イオン交換樹脂，ヨード複合体の殺菌作用特性……俵谷孝彦
辻井春彦…(158)
芝崎勲

プルラン培養液の流動特性と培養経過との関係……三浦芳助
福島修二…(166)
三分一男政
上田誠之助

従属栄養的生育能を有する新しい硫黄酸化細菌……溝口忠昭
佐藤次雄…(181)*
岡部泰二郎

Pseudomonas deramosa SB15 およびその変異株によるグルコース，……K. R. Kuswanto
マルトース，α-グルカン類に対してのイソアミラーゼの生産と生育 加藤寛二…(192)*
雨村明倫
原田篤也

Rhizopus arrhizus と *Proteus vulgaris* の組み合わせによるフマル酸発酵から……高尾彰一
L-リンゴ酸への転換発酵 堀田国元…(197)*

Methanomonas margaritae によるメタノールおよび炭酸の菌体内成分へ……川村杉生
の取り込みについて 福岡誠一…(205)*
高原義昌

メタノール資化酵母の各種基質の増殖特性……五嶋慎治
岡本六郎…(213)*
桑島威旦
高松亘

培養液総蛋白質定量による糸状菌菌体量の測定…… W. Schmidell
V. Fernandes…(225)*

指数関数的に流加速度を増加させていくところのメタノール資化性菌の……山根恒夫
半回分培養 岸本通雅…(229)*
吉田文武

菌体内リン酸含量の高い *Brevibacterium* sp. strain A25R 菌のスクリーニング……熊田傑
と培養 上田誠之助…(241)

凝固法による培養液から細菌菌体の回収……熊田傑
上田誠之助…(249)

耐浸透圧性みそ酵母の同定とその培養上の特質について……富田実…(287)

Saccharomyces rouxii の NaCl 耐性に及ぼすカリウムイオンの影響について……富田実…(292)

Aspergillus niger および *Aspergillus oryzae* によるカプサイシンの加水分解……小野崎博通
笹岡公子…(297)
江崎秀男

Polypeptone の *Pediococcus halophilus* に対する増殖促進性……竹内徳男…(302)

Streptomyces sp. の生産する *Bacillus subtilis* の熱死細胞溶解酵素……岩本徹
中英幸
佐々木毅…(308)
稲岡恵

Streptomyces sp. による Exo β-*N*-Acetylglucosaminidase の生産と分泌……岩本徹誠・加納毅・佐々木恵・稲岡悳…(316)

N-長鎖アシルアミノ酸の化学構造と生分解性……久保正彦・山田和彦・滝波弘一…(323)

糸状菌による畜産排出物の処理……田中米実・林江晋策・本吉元…(333)

ビール酵母の凝集に影響を与える諸因子……西原浩夫・虎谷哲三・福井三郎…(351)*

ビール酵母におけるフロック形成能の誘導……西原浩夫・虎谷哲三・福井三郎…(356)*

Thiobacilliによる無機硫黄化合物の酸化……佐藤次雄・溝口忠昭・岡部泰二郎…(361)*

DL-リジンのラウリルエステルの抗菌活性……中光顕・水野宏隆・目黒和一・漁野宏・滝波弘一…(369)*

Bacillus amyloliquefaciens 細胞膜における α-アミラーゼ合成の免疫化学的検出……二宮保男・今西太治・新名惇彦・江夏敏郎…(374)*

好アルカリ性細菌による酢酸メチルからアルカリプロテアーゼの生産……北田牧夫・掘越弘毅…(383)*

Streptomyces によるプロテアーゼとオキシテトラサイクリン生産における酸素通気の効果……B. Plichon・A. Decq・J. B. Guillaume…(393)*

生物反応プロセスに対するダイナミックモデルの組み立てとその応用……N. D. P. Dang…(396)*

実験室発酵槽における簡単な K_La の決定法……S. N. Mukhopadhyay・T. K. Ghose…(406)*

ディーゼルオイルを炭素源とする *Candida guilliermondii* の培養……B. R. V. Concone・H. Hiss・G. Taralli・M. P. G. Paz・C. G. Patricio…(420)*

メタノールから微生物蛋白生産の最適化……J. H. Kim・D. Y. Ryu…(427)*

亜硫酸パルプ廃液を用いた *Candida utilis* の多段連続培養……J. D. Camhi・P. L. Rogers…(437)*

亜硫酸パルプ廃液を用いた *Pseudomonas* の連続培養……J. D. Camhi・P. L. Rogers…(450)*

Botrytis cinerea のワイン醸造への応用……渡辺正澄・島津善美…(471)

ヘッドスペースガスのガスクロマトグラフィーによる酒類エタノールの簡易迅速定量法……小嶋操…(479)

含シアン廃水の活性汚泥処理に対する米糠の効果……古城方和・赤壁哲朗・北村弘行…(485)

Methanomonas margaritae のメタン酸化に対する銅イオンの役割……武田潔史・手塚千一・福岡誠義・高原昌…(557)*

アミノ配糖体抗生物質の菌体への結合に対する Mg^{++} の効果……堀岡　田見　国吉　元郎…(563)*

アミノ配糖体抗生物質生産性に対する Mg^{++} の効果……堀岡　田見　国吉　元郎…(572)*

好アルカリ性細菌 *Bacillus* sp. のプロテアーゼ生産に及ぼす pH の影響……北掘　田越　牧弘　夫毅…(579)*

ストレプトマイシン生産とムコペプチド生合成の関係……新古真前能　見閑鍋原美　員清良　治晃明志作…(587)*

Obligate Methylotroph の Methylamine Dehydrogenase の精製と性質……R. J. Mehta …(596)*

糸状菌によるポリカプロラクトンの分解……常安鈴　盤東木　忠智　豊直雄…(603)*

反復戻し交配による優良 Killer 清酒酵母の造成……大秋　内山　弘裕　造一…(615)

清酒酵母の生成する異常臭について……小鈴鈴　泉木木　武昌明　夫治治…(624)

細菌によるフタル酸エステル類の分解……永木岡　田下田　英晋弘　三二輔…(631)

リグニンモデル化合物 3-(2-methoxy-4-formylphenoxy)-1,2-propanediol の細菌による分解……村木山岡　中下田田　晋靖弘　勝一宙輔…(635)

Oerskovia sp. の生産する β-1,3-Glucanase の精製とその諸性質について……小山藤原秋　幡下岡山　孝孝昌裕　之一賢道一…(640)

含シアン廃水処理における活性汚泥のシアン適応……古森北　城口村　方祐弘　和三行…(649)

曝気槽の酵素移動からみた活性汚泥法の浄化機能に関する動力学的研究……藤橋　田本　正　憲奨…(659)

プルラン培養液のろ過特性……三石川三分上　浦井路一田　芳孝雅政　助博博男助…(667)

n-パラフィンから β-ラクタム抗生物質を生産する微生物の探索……北金鈴片奈中　野高木本良尾　一一和義　昭彦潔義雄…(683)*

Pseudomonas aeruginosa の β-ラクタム抗生物質高度感受性変異株の 2, 3 の性質……北金中　野高尾　一一義　昭彦雄…(696)*

Paecilomyces 属菌の生産する新規ペニシリン化合物について……北金鈴片奈中　野高木本良尾　一一和義　昭彦滋義潔雄…(705)*

Cephalosporium 属菌による 7β-(4-carboxybutanamido)-cephalosporin 化合物の生成……北藤片奈中　野沢本良尾　一幸和義　昭夫義潔雄…(712)*

Cephalosporium acremonium 変異株による新規セファロスポリン化合物の生成……神崎俊彦 吹田純忠 北野昭一 片本義和 奈良潔 中尾雄義 …(720)*

酵母による *N*-置換アミンの代謝……山田秀明 岸本憲明 熊谷英彦 …(726)*

水平回転発酵槽を用いた *Pseudomonas ovalis* によるグルコン酸発酵の動力学的研究……T. K. Ghose S. N. Mukhopadhyay …(738)*

ヘッドスペースガスのガスクロマトグラフィーによる発泡酒および炭酸飲料中のエタノールの簡易微量定量法……小嶋操 …(759)

Tetracoccus soyae と *Bacillus* sp. の耐塩性の測定法と耐塩性に及ぼす因子について……坂井拓夫 笠井八重子 田島滋 大亦正次郎 …(766)

Thiobacillus thiooxidans による硫黄酸化に対する Pyruvate の影響……岡田三希生 野尾達男 杉井剛民 今和民 …(776)

Corynebacterium glutamicum 変異株による安息香酸よりのカテコールの蓄積……桑原正章 辻正男 …(782)

Corynebacterium glutamicum 変異株の性質と安息香酸よりのカテコール蓄積機構……辻正男 桑原正章 …(789)

ストレプトスライシン抗生物質の産生に及ぼすグルコースの阻害効果……稲森善彦 砂川成代 沢田洋介 谷山兵三 …(795)

放線菌のキシラナーゼ生産における Inducer について……中西載慶男 安井恒達 小林吉 …(801)

流体衝突分散装置による槽内消泡……風村則夫 高袋上利雄 原義昌 …(808)

インドネシアの *Ragi* から分離した *Endomycopsis fibuligera* の同定およびその結晶グルコアミラーゼの性質……加藤寛二 K. Kuswanto 坂野田篤勲 原也 …(831)*

耐塩性細菌 *Corynebacterium* sp. の生産する L-アルギナーゼの精製と性質……山中辰啓郎 原野道信 …(838)*

Candida tropicalis によるアルカン基質からのカタラーゼの生産……田中渥夫 高橋良樹 川本井三進郎 福 …(850)*

パン酵母細胞の表層抗原に対する化学的処理の影響……高桑正義 越谷井洋博 玉一 …(856)*

クエン酸生産酵母 *Candida lipolytica* の異なる増殖相から調製したミトコンドリアの呼吸特性……光島健二 新名惇彦 江夏敏郎 …(863)*

酵素剤による蛋白質の分解……中台忠信 那須野精一 …(872)*

メタノール資化性，*Hyphomicrobium* 属細菌の脱窒素作用……上林正巳 外村健三 …(885)*

指数的流加培養法に対する感度解析……岸本通雅 山根恒夫 吉田文武 …(891)*

廃糖蜜のエタノール発酵中の膠容量の減少……W. Borzani, L. Perego Jr. …(902)*

ノ ー ト

ブルーデキストラン—セファロースアフィニティクロマトグラフィーによる*Lactobacillus buchneri* グルコース-6-リン酸脱水素酵素の精製……河合啓一, 江口良友…(128)*

Michaelis-Menten 式で表される固定化酵素に対する有効係数の近似式による算出……小林猛雄, 大宮邦雄, 清水祥一…(260)*

Aspergillus niger のフスマ麹培養によって生産されるアミラーゼの組成とその中の非耐酸性のα-アミラーゼの結晶化……鄭大聲, 辻阪好夫…(264)

Bacillus amyloliquefaciens の膜結合ポリソームにおけるペプチド鎖合成開始反応とリボソームの関与……二宮保男, 今西太治, 新名惇彦, 江夏敏郎…(459)*

酵母 UDP-*N*-acetylglucosamine Pyrophosphorylase の精製ならびに Dithiothreitol による酵素の安定化……河合弘康, 山本憲二, 森口充, 倉瞭辰六郎…(463)*

かびの培養における菌糸塊破壊モデル……S. M. Bhavaraju, H. W. Blanch…(466)*

酵母の酸素制限連続培養の定常状態における外乱の影響……W. Borzani, M. L. R. Vairo, R. E. Gregori, M. M. A. Magalhães, L. B. Chueiri …(469)*

Glucose 6-phosphate dehydrogenase のブルーデキストラン-セファロースによるアフィニティクロマトグラフィー……河合啓一, 江口良友…(609)*

固定化リボヌクレアーゼによるエアゾル中のリボ核酸の加水分解……軽部征夫, 菅沼敏郎, 鈴木周一…(751)*

タバコ細胞の増殖に対する温度の影響……加藤陽, 橋本陽子, 宗義彦…(754)*

放線菌のキシラナーゼ生産に関する予備的検討……中西載慶, 安井恒男, 小林達吉…(813)

総 説

β-ラクタム抗生物質の生産に関する研究—変異株を利用した新しいスクリーニング系の確立とその応用—……北野一昭…(171)

セルラーゼの応用，その最近の進歩……Mary Mandels, David Sternberg…(267)*

発酵法におけるL-イソロイシンの工業的製造法……松島宏親…(340)

国内における発酵工業関連分野の研究・開発の動向(昭和50年度)……日本醱酵工学会支部…(492)

1. 醸造製品……(492)
2. 有機酸……(495)
3. アミノ酸……(497)
4. 核酸および関連物質……(501)
5. 抗生物質……(507)
6. 生理活性物質……(519)
7. 酵素……(523)
8. 菌体生産……(538)

9. 廃 水 処 理……(542)
10. 単位操作・動力学……(544)
11. そ の 他……(548)
清酒醸造における Killer 酵母の研究……今 村 武 司…(672)
糸状菌の液内培養における菌糸に与える攪拌の影響に関する研究……田 中 秀 夫…(818)
——攪拌に伴う剪断作用の菌糸に与える影響を定量的に
把握する方法の確立とその利用——

UNIVERSITY OF HAWAII
LIBRARY